



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221047569 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322631185.3

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 天津灿煜金属制品有限公司

地址 300000 天津市西青区杨柳青镇盛达
道18号(天津市思远塑料制品有限公司院内1号厂房)

(72) 发明人 刘桂伟

(74) 专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务
所(普通合伙) 12227

专利代理师 宋平

(51) Int. Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 37/04 (2006.01)

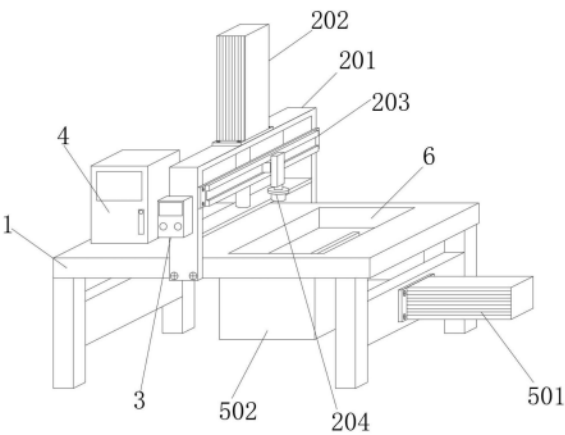
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可压缩切割废料的金属板材切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及切割装置技术领域,具体的说是一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,包括承载台,所述承载台的台壁处安装有挤压机构,所述挤压机构由电动液压杆B、收集箱、挤压板、隔板和把手组合构成,所述承载台的台壁处连通焊接有收集箱,所述承载台的支架处通过螺栓固定安装有电动液压杆B,所述电动液压杆B的输出端安装有挤压板,且挤压板位于收集箱内,所述收集箱的箱壁处插接连接有隔板,所述隔板的板壁处焊接有把手,当废料挤压完成后,由于收集箱的箱壁处插接连接有隔板,隔板的板壁处焊接有把手,从而人员拉动把手,使得隔板与收集箱分离后,将挤压后的材料从收集箱内排出。



1. 一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,其特征在于:包括承载台(1),所述承载台(1)的台壁处安装有挤压机构(5),所述挤压机构(5)由电动液压杆B(501)、收集箱(502)、挤压板(503)、隔板(504)和把手(505)组合构成,所述承载台(1)的台壁处连通焊接有收集箱(502),所述承载台(1)的支架处通过螺栓固定安装有电动液压杆B(501),所述电动液压杆B(501)的输出端安装有挤压板(503),且挤压板(503)位于收集箱(502)内,所述收集箱(502)的箱壁处插接连接有隔板(504),所述隔板(504)的板壁处焊接有把手(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,其特征在于:还包括切割机构(2),所述承载台(1)的台壁处安装有切割机构(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,其特征在于:所述切割机构(2)由凹型架(201)、电动液压杆A(202)、电动导轨(203)、激光切割头(204)和下压板(205)组合构成,所述承载台(1)的台壁处通过螺栓安装有凹型架(201),所述凹型架(201)的架壁处通过螺栓安装有电动液压杆A(202),所述电动液压杆A(202)的输出端安装有挤压金属板的下压板(205),所述凹型架(201)的架壁处通过螺栓安装有电动导轨(203),所述电动导轨(203)的滑块处安装有激光切割头(204)。

4. 根据权利要求3所述的一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,其特征在于:所述承载台(1)的台顶处安装有激光发射器(4),所述凹型架(201)的架壁处安装有控制电动液压杆A(202)、电动液压杆B(501)和电动导轨(203)的控制器(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,其特征在于:所述承载台(1)的台顶处开设有通槽(6),且通槽(6)与收集箱(502)相互连通。

一种可压缩切割废料的金属板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域,具体涉及一种可压缩切割废料的金属板材切割装置。

背景技术

[0002] 金属板材切割是金属板在生产加工的过程中最为常见的一种处理工艺,目的是将金属板不需要的部分利用金属切割设备进行剔除,现有的金属切割设备在切割金属板时,切割废料往往直接落到地面上,清理较为麻烦,费时费力,增加工人的劳动强度,进而降低可压缩切割废料的金属板材切割装置使用的便捷性。为此,我们提出一种可压缩切割废料的金属板材切割装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种可压缩切割废料的金属板材切割装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,包括承载台,所述承载台的台壁处安装有挤压机构,所述挤压机构由电动液压杆B、收集箱、挤压板、隔板和把手组合构成,所述承载台的台壁处连通焊接有收集箱,所述承载台的支架处通过螺栓固定安装有电动液压杆B,所述电动液压杆B的输出端安装有挤压板,且挤压板位于收集箱内,所述收集箱的箱壁处插接连接有隔板,所述隔板的板壁处焊接有把手。

[0005] 通过采用上述技术方案,在对切割后的废料进行挤压收集时,由于承载台的台壁处安装有挤压机构,挤压机构由电动液压杆B、收集箱、挤压板、隔板和把手组合构成,废料进入到收集箱内后,通过控制器对电动液压杆B进行控制,使得电动液压杆B推动挤压板,从而挤压板带动废料进行挤压,当废料挤压完成后,由于收集箱的箱壁处插接连接有隔板,隔板的板壁处焊接有把手,从而人员拉动把手,使得隔板与收集箱分离后,将挤压后的材料从收集箱内排出。

[0006] 具体的,还包括切割机构,所述承载台的台壁处安装有切割机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过切割机构方便对金属板材进行切割。

[0008] 具体的,所述切割机构由凹型架、电动液压杆A、电动导轨、激光切割头和下压板组合构成,所述承载台的台壁处通过螺栓安装有凹型架,所述凹型架的架壁处通过螺栓安装有电动液压杆A,所述电动液压杆A的输出端安装有挤压金属板的下压板,所述凹型架的架壁处通过螺栓安装有电动导轨,所述电动导轨的滑块处安装有激光切割头。

[0009] 通过采用上述技术方案,在对金属板材进行切割时,由于承载台的台壁处安装有切割机构,切割机构由凹型架、电动液压杆A、电动导轨、激光切割头和下压板组合构成,将金属板放置在承载台处后,电动液压杆A推动下压板下移,使得下压板对金属板进行挤压固定,通过控制器对电动导轨控制,激光发射器对激光切割头进行控制发生激光,从而电动导

轨带动其输出端的滑块,使得滑块带动激光切割头进行移动,从而激光切割头对金属板材进行切割。

[0010] 具体的,所述承载台的台顶处安装有激光发射器,所述凹型架的架壁处安装有控制电动液压杆A、电动液压杆B和电动导轨的控制器。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过控制器方便对电动液压杆A、电动液压杆B和电动导轨控制。

[0012] 具体的,所述承载台的台顶处开设有通槽,且通槽与收集箱相互连通。

[0013] 通过采用上述技术方案,方便废料进入到收集箱内。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] (1) 本实用新型所述的一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,在对切割后的废料进行挤压收集时,由于承载台的台壁处安装有挤压机构,挤压机构由电动液压杆B、收集箱、挤压板、隔板和把手组合构成,废料进入到收集箱内后,通过控制器对电动液压杆B进行控制,使得电动液压杆B推动挤压板,从而挤压板带动废料进行挤压,当废料挤压完成后,由于收集箱的箱壁处插接连接有隔板,隔板的板壁处焊接有把手,从而人员拉动把手,使得隔板与收集箱分离后,将挤压后的材料从收集箱内排出。

[0016] (2) 本实用新型所述的一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,在对金属板材进行切割时,由于承载台的台壁处安装有切割机构,切割机构由凹型架、电动液压杆A、电动导轨、激光切割头和下压板组合构成,将金属板放置在承载台处后,电动液压杆A推动下压板下移,使得下压板对金属板进行挤压固定,通过控制器对电动导轨控制,激光发射器对激光切割头进行控制发生激光,从而电动导轨带动其输出端的滑块,使得滑块带动激光切割头进行移动,从而激光切割头对金属板材进行切割。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 图1为本实用新型的主体图;

[0019] 图2为本实用新型的焊接装置显示挤压结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的焊接装置切割机构结构示意图;

[0021] 图中:1、承载台;2、切割机构;201、凹型架;202、电动液压杆A;203、电动导轨;204、激光切割头;205、下压板;3、控制器;4、激光发射器;5、挤压机构;501、电动液压杆B;502、收集箱;503、挤压板;504、隔板;505、把手;6、通槽。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 为了便于对车载内进行监测时,作为本实用新型的一种实施例,如图1、图2和图3所示,本实用新型所述的一种可压缩切割废料的金属板材切割装置,包括承载台1,所述承载台1的台壁处安装有挤压机构5,所述挤压机构5由电动液压杆B501、收集箱502、挤压板503、隔板504和把手505组合构成,所述承载台1的台壁处连通焊接有收集箱502,所述承载台1的支架处通过螺栓固定安装有电动液压杆B501,所述电动液压杆B501的输出端安装有

挤压板503,且挤压板503位于收集箱502内,所述收集箱502的箱壁处插接连接有隔板504,所述隔板504的板壁处焊接有把手505。

[0024] 在使用时,由于承载台1的台壁处安装有挤压机构5,挤压机构5由电动液压杆B501、收集箱502、挤压板503、隔板504和把手505组合构成,废料进入到收集箱502内后,通过控制器3对电动液压杆B501进行控制,使得电动液压杆B501推动挤压板503,从而挤压板503带动废料进行挤压,当废料挤压完成后,由于收集箱502的箱壁处插接连接有隔板504,隔板504的板壁处焊接有把手505,从而人员拉动把手505,使得隔板504与收集箱502分离后,将挤压后的材料从收集箱502内排出。

[0025] 如图1所示,还包括切割机构2,所述承载台1的台壁处安装有切割机构2。

[0026] 在使用时,通过切割机构2方便对金属板材进行切割。

[0027] 如图1和图3所示,所述切割机构2由凹型架201、电动液压杆A202、电动导轨203、激光切割头204和下压板205组合构成,所述承载台1的台壁处通过螺栓安装有凹型架201,所述凹型架201的架壁处通过螺栓安装有电动液压杆A202,所述电动液压杆A202的输出端安装有挤压金属板的下压板205,所述凹型架201的架壁处通过螺栓安装有电动导轨203,所述电动导轨203的滑块处安装有激光切割头204。

[0028] 在使用时,由于承载台1的台壁处安装有切割机构2,切割机构2由凹型架201、电动液压杆A202、电动导轨203、激光切割头204和下压板205组合构成,将金属板放置在承载台1处后,电动液压杆A202推动下压板205下移,使得下压板205对金属板进行挤压固定,通过控制器3对电动导轨203控制,激光发射器4对激光切割头204进行控制发生激光,从而电动导轨203带动其输出端的滑块,使得滑块带动激光切割头204进行移动,从而激光切割头204对金属板材进行切割。

[0029] 如图1所示,所述承载台1的台顶处安装有激光发射器4,所述凹型架201的架壁处安装有控制电动液压杆A202、电动液压杆B501和电动导轨203的控制器3。

[0030] 在使用时,通过控制器3方便对电动液压杆A202、电动液压杆B501和电动导轨203控制。

[0031] 如图1所示,所述承载台1的台顶处开设有通槽6,且通槽6与收集箱502相互连通。

[0032] 在使用时,方便废料进入到收集箱502内。

[0033] 本实用新型在使用时,在对切割后的废料进行挤压收集时,由于承载台1的台壁处安装有挤压机构5,挤压机构5由电动液压杆B501、收集箱502、挤压板503、隔板504和把手505组合构成,废料进入到收集箱502内后,通过控制器3对电动液压杆B501进行控制,使得电动液压杆B501推动挤压板503,从而挤压板503带动废料进行挤压,当废料挤压完成后,由于收集箱502的箱壁处插接连接有隔板504,隔板504的板壁处焊接有把手505,从而人员拉动把手505,使得隔板504与收集箱502分离后,将挤压后的材料从收集箱502内排出,在对金属板材进行切割时,由于承载台1的台壁处安装有切割机构2,切割机构2由凹型架201、电动液压杆A202、电动导轨203、激光切割头204和下压板205组合构成,将金属板放置在承载台1处后,电动液压杆A202推动下压板205下移,使得下压板205对金属板进行挤压固定,通过控制器3对电动导轨203控制,激光发射器4对激光切割头204进行控制发生激光,从而电动导轨203带动其输出端的滑块,使得滑块带动激光切割头204进行移动,从而激光切割头204对金属板材进行切割。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

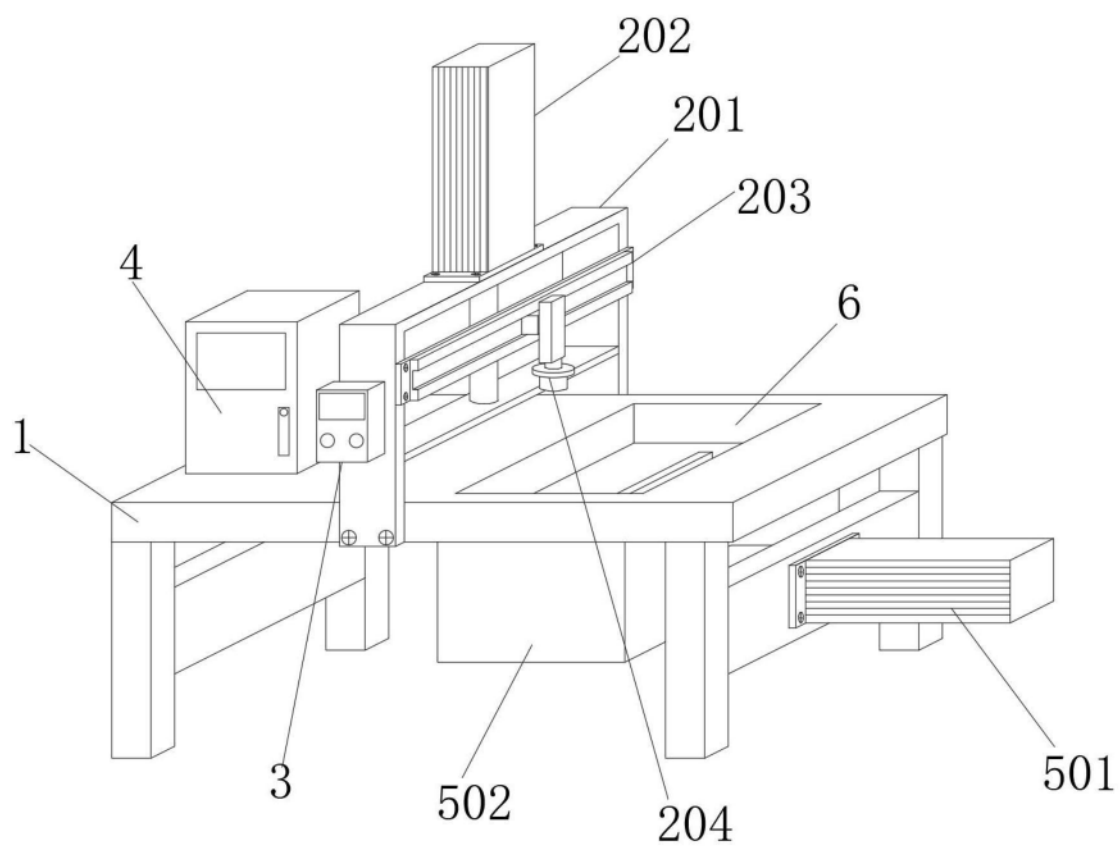


图1

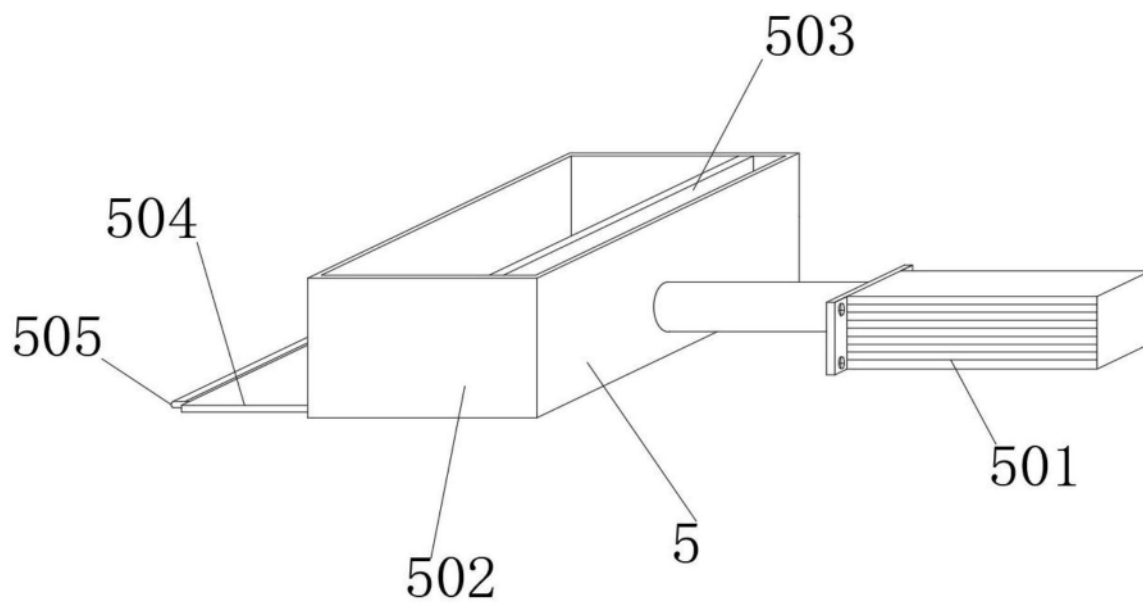


图2

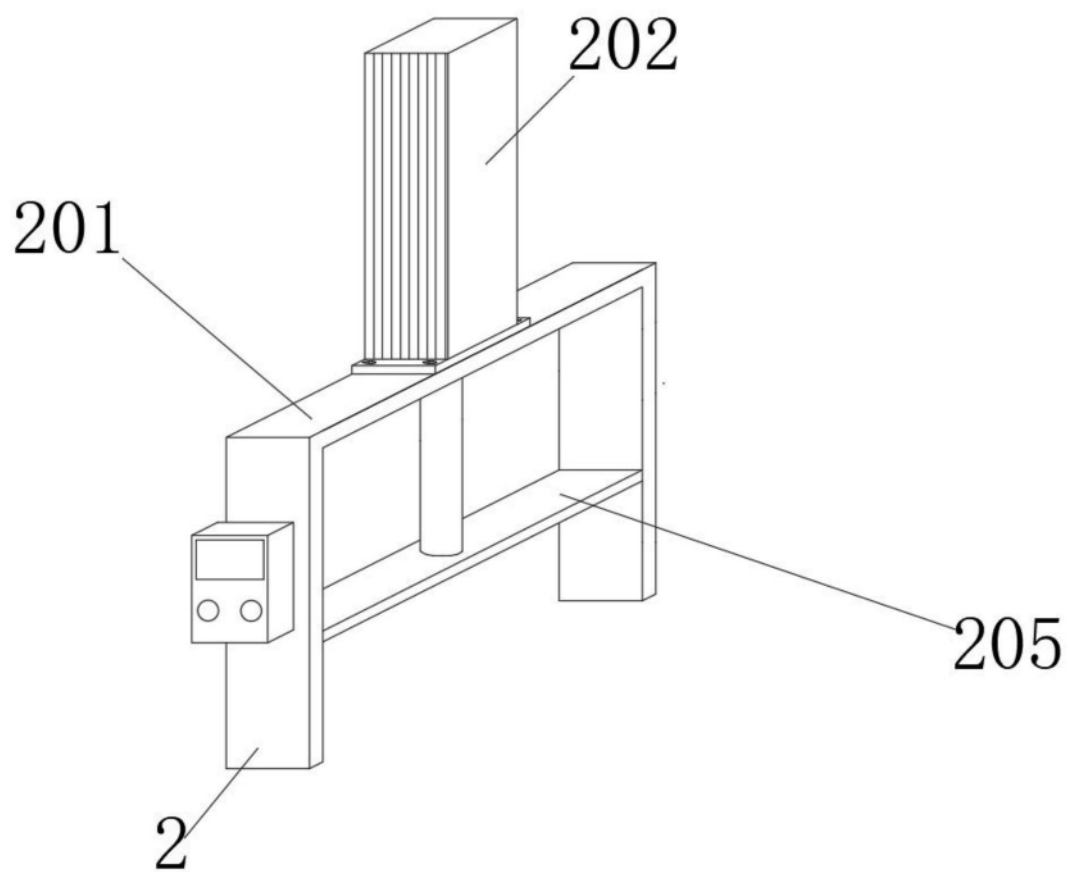


图3